



## Эффективность Стимулирующей Терапии При Повреждении Мышц У Пациентов С Ревматоидным Артритом

1. Ахмедов Ибрат Амриллаевич
2. Хамраева Насиба Абдурасуловна

Received 2<sup>nd</sup> Oct 2023,  
Accepted 19<sup>th</sup> Oct 2023,  
Online 11<sup>th</sup> Nov 2023

**Abstract:** Ревматоидный артрит (РА) - системное заболевание, характеризующееся хроническим иммунно-воспалительным заболеванием, которое развивается в синовиальной оболочке суставов. РА изучается с древних времен, он до сих пор остается одной из самых актуальных проблем современной медицины.[1,3]

**Key words:** Ревматоидный артрит, инвалидность, SARC-F.

<sup>1</sup> Ассистент, кафедра внутренних болезней No.1, Самаркандский Государственный медицинский Институт, Самарканд, Узбекистан

<sup>2</sup> Ассистент, кафедра внутренних болезней, нефрологии и гемодиализа, Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

В клинике ревматоидного артрита повреждение мышц - это синдром, развивающийся после воспаления суставов. При РА мышечный синдром мало изучен, несмотря на то, что он постоянно развивается и усугубляет инвалидность. Состояние мышц не принимается во внимание при лечении, поскольку мышечный синдром плохо изучен при РА.[2,5]

Уменьшение мышечной массы и силы называется саркопенией. Известно, что снижение массы и силы мышц, так сопровождается функциональными нарушениями и ухудшением качества жизни, а на тяжелых стадиях заболевания становятся неспособными к самообслуживанию.[4]

Своевременная диагностика и лечение суставного синдрома и мышечного синдрома играют важную роль в профилактике ранней инвалидности при РА.

### Цель работы

Оценка эффективности L-карнитина при мышечной слабости у пациентов с РА.

### Материал и методы

В соответствии с целями и задачами данного исследования обследованы 106 пациентов 92 (86,8%) женщины, 14 (13,2%) мужчин с РА в соответствии с критериями классификации

ревматоидного артрита Американского колледжа ревматологии и Европейской лиги против ревматизма (ACR / EULAR).

Средний возраст больных составил –  $42,1 \pm 1,3$  лет, продолжительность заболевания -  $9,3 \pm 6,2$  лет. Больные системными поражениями сердца с развитием нарушения кровообращения, с тяжелыми поражениями почек, печени не были включены в группу обследования.

Жалобы пациентов на повреждение мышц выявлялись путем осмотра мышц, пальпации, оценки активных и пассивных движений, определения силы и тонуса мышц. Для определения мышечной силы и работоспособности использовался опросник SARC-F для определения саркопении, а также динамометрия для определения компрессионной способности кисти руки.

В основной группе пациентов, участвовавших в исследовании, препарат L-карнитин была рекомендована в дозе 100 мг в / в в течение 10 дней с целью стимуляции мышц в сочетании со стандартным методом лечения РА. При оценке эффективности этих методов лечения изучалось состояние мышечной силы, функциональных способностей и качества жизни пациентов в обеих группах пациентов до и после лечения.

### Результаты

У 98 (92,4%) больных установлено медленно прогрессирующее, у 8 (7,6%) - быстро прогрессирующее течение заболевания. Низкая активность патологического процесса была диагностирована у 5 (4,7%), средняя – у 66 (62,3%), высокая у 36 (33%) больных. Серопозитивная форма заболевания была у 88 (83,0%), серонегативная - у 17 (17%) больных. I рентгенологическая стадия РА установлена у 5 (4,7%), II стадия – у 56 (52,8%), III стадия - у 32 (30,2%), IV стадия – у 13 (12,3%) больных. Функциональная способность у 7 (6,6%) больных была сохранена. У 18 (17%) установлена первая, у 57 (53,8%) - вторая, у 24 (22,6%) - третья степень нарушения функциональной способности.

При анализе опроса SARC-F показатели составили: в основной группе пациентов невозможность поднять более 5 кг у 63 (79,7%) пациентов до лечения и 49 (58,2%) пациентов после лечения ( $p < 0,001$ ). В контрольной группе 20 (74%) пациентов были диагностированы до лечения и 18 (66,7%) пациентов после лечения ( $p < 0,001$ ). Функциональное состояние мышц ног оценивалось по низкой скорости ходьбы пациентов, что затрудняло самостоятельное передвижение пациентов. Результаты наблюдались у 48 (60,7%) пациентов после лечения, у 36 (45,6%) пациентов ( $p < 0,001$ ) в основной группе до лечения, у 16 (59,2%) пациентов до лечения и у 12 (29,6%) после лечения в контрольной группе были пациентами ( $p < 0,001$ ).

В контрольной группе затруднения при вставании с кресла или кровати были обнаружены у 51 (64,6%) пациента до лечения, у 29 (36,7%) пациентов после лечения ( $p < 0,001$ ) и у 18 (66,7%) пациентов до лечения, выявлен у 14 (51,8%) пациентов ( $p < 0,001$ ) и сохранялся после лечения.

Трудности подъема по лестнице на 10 ступеней наблюдались у 64 (81%) пациентов до лечения в основной группе, у 31 (39,2%) пациента после лечения ( $p < 0,001$ ) и у 17 (62,9%) пациентов в контрольной группе до лечения 12 (44,4%) пациентов сохраняли затруднения при вставании со стула или с постели после лечения ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, по результатам исследования мы видим, что в обеих группах пациентов анализ динамометрических данных и опроса SARC-F показал значительное снижение мышечной силы. Снижение мышечной силы было очевидным у пожилых пациентов и при более длительном течении болезни.

Учитывая, что показания силы мышц кисти руки на динамометре тесно связаны с массой тела, сила мышц определялась отдельно в зависимости от силы и относительной силы, определенных

на абсолютном динамометре, то есть веса тела. Используя эту формулу для определения относительной силы мышцы  $F=(F_{abs} \cdot 100)/P$ , абсолютное значение доминирующей силы натяжения пальца озер на динамометре было умножено на 100, и значения, полученные путем деления на индекс массы тела, были выражены в процентах.

Результаты, полученные после внутримышечного введения 10,0 мл L-карнитина, показали, что по результатам динамометрических измерений, проведенных доминирующей рукой, абсолютная сила мышц в основной группе увеличилась с 10,2 [0; 24] кг до 12,9 [3; 25] кг., сила мышц по отношению к массе тела увеличилась с 42,2% до 54,1% ( $p < 0,001$ ), в контрольной группе увеличилась с 8,1 [0; 20] кг до 9,89 [0; 21] кг ( $p < 0,001$ ).

**Таблица**

Группы	ИМТ, кг / м2, Ме		Абсолютная сила мышц кг. Ме		Соотношению силы мышц к массе тела %	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Основной группе	24,2 [16,8;34,9]	24,2** [16,8;34,9]	10,2 [0;24]	12,9** [3;25]	42,2 [0;75,4]	54,1** [8,6;82,1]
Контрольн ой группе	24,4 [35,6;37,5]	24,4** [35,6;37,5]	8,1 [0;20]	9,89** [0;21]	35,5 [0;77,5]	42,1** [0;78,1]

Примечание: \* - отличия значимы по отношению к показателям до лечения (\*\*- $p < 0,01$ )

При анализе динамометрических данных в группе пациентов мы видим значительное снижение мышечной силы. Снижение мышечной силы более выражено у пожилых пациентов и при более длительном течении болезни. Снижение мышечной силы привело к снижению способности пациентов к самообслуживанию и снижению качества жизни. Это, в свою очередь, привело к дальнейшему обострению болезни. Поэтому для улучшения качества жизни пациентов с РА требуется всестороннее изучение изменений в мышцах и мышечно-стимулирующие методы лечения при лечении заболевания. Значительное увеличение мышечной силы наблюдалось при использовании L-карнитина.

## Вывод

В нашем исследовании скорость снижения мышечной массы и мышечной силы определялась с помощью обзора саркопении SARC-F. По данным саркопении, у 64 (60,3%) пациентов, включенных в исследование, наблюдалось значительное снижение мышечной массы и силы, а у 19 (17,9%) больных развились очень сильные симптомы саркопении  $8 \leq$ , что указывает на уменьшение мышечной массы и прямое уменьшение мышечной массы привело к снижению силы и функциональности.

Снижение мышечной силы было очевидным у пожилых пациентов и при более длительном течении болезни. Снижение мышечной силы приводит к снижению способности пациентов к самообслуживанию и снижению качества жизни. Это, в свою очередь, приводит к дальнейшему обострению заболевания и требует всестороннего изучения мышечных изменений и использования мышечно-стимулирующих методов лечения для улучшения качества жизни пациентов.

В связи с этим можно сделать вывод, что использование L-карнитина в качестве мышечно-стимулирующей терапии в первые годы заболевания в комплексном лечении пациентов с РА может повысить мышечную функцию, и повысить способность пациентов к самообслуживанию и предотвратить ранняя инвалидность.

## Литература:

1. Торопцова Н.В., Добровольская О.В., Ефремова А.О., Никитинская О.А. Диагностическая значимость опросника SARC-F и тестов оценки мышечной силы для выявления саркопении у больных ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2020;58(6):678–682.
2. Федоренко Е.В., Лукина Г.В., Сигидин Я.А. и др. Сравнительная эффективность и переносимость современных методов терапии раннего ревматоидного артрита. //Научно-практическая ревматология. 2015. №53(2). стр.162–168.
3. Филатова Е.С., Эрдес Ш.Ф. Полиневропатия при ревматоидном артрите: значение в патогенезе болевого синдрома. //Русский медицинский журнал. 2017. №7. стр. 470-473.
4. Шостак Н.А. Миалгии: подходы к дифференциальной диагностике, лечение. // Современная ревматология. 2013. №3. стр. 21-24.
5. Akramovna, I. K., & Sanatovich, T. E. (2020). Functional evaluation of the effectiveness of intraarticular chondro hyaluronic injection in early knee osteoarthritis. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 410-413.
6. Абдушукурова, К. Р., Исламова, К. А., Ахмедов, И. А., & Хамраева, Н. А. (2023). Суставной Синдром При Хронических Воспалительных И Дистрофических Заболеваниях Суставов. *Miasto Przyszłości*, 33, 209-214.
7. Ibrat, A., Kamola, I., Komila, A., & Nodira, T. (2023). FEATURES OF THE SYNDROMES OF OSTEOPOROSIS AND SARCOPENIA IN RHEUMATOID ARTHRITIS WITH MUSCLE WEAKNESS. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 13, 95-103.
8. Исламова, К., & Карабаева, Г. (2020). ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(3), 59-62.
9. Исламова, К. А., & Тоиров, Э. С. (2019). Значение факторов риска на качество жизни больных остеоартрозом. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование»*, (Екатеринбург, 10-12 апреля 2019): в 3-х т.- Екатеринбург: УГМУ, CD-ROM.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
10. Islamova K. A. et al. RISK FACTORS FOR EARLY DEVELOPMENT OF OSTEOARTHRITIS. – 2022.
11. Ишанкулова, Н. Н., Абдушукурова, К. Р., Ахмедов, И. А., & Ташинова, Л. Х. (2019). Оценка качества ведения пациентов с артериальной гипертензией в условиях семейной поликлиники. *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*, (4), 29-31.
12. Абдушукурова, К. Р., Исламова, К. А., Ахмедов, И. А., & Хамраева, Н. А. (2023). Суставной Синдром При Хронических Воспалительных И Дистрофических Заболеваниях Суставов. *Miasto Przyszłości*, 33, 209-214.
13. Абдушукурова, К. (2020). ПРИМЕНЕНИЕ АСПИРИНА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(3), 49-51.

14. Ахмедов, И. А., & Абдушукурова, К. Р. (2020). REVMATOID ARTRIT VA YURAK ISHEMIK KASALLIGI BO 'LGAN BEMORLARDA ASPIRIN QO 'LLANILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(3).
15. Amrillaevich, A. I., & Xolmuratovna, T. L. (2020). REVMATOID ARTRIT KASALLIGIDA BO 'G 'IM VA BRONXOPULMONAL O 'ZGARISHLARNI ERTA ANIQLASHDA MAGNIT REZONANS VA KOMPYUTER TOMOGRAFIYANING IMKONIYATLARI. *Journal of cardiorespiratory research*, 1(3), 52-54.
16. Abdurasulovna, H. N., Akramovna, I. K., Rustamovna, A. K., & Egamkulovich, X. B. (2023). INFLAMMATORY ACTIVITY AND RENAL PATHOLOGY IN LUPUS NEPHRITIS. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 13, 89-94.
17. Akramovna I. K., Zaynobiddin o'g'li F. J. RISK FACTORS OF EARLY DEVELOPED OSTEOARTHRITIS //IMRAS. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 28-35.
18. Хамраева, Н. А. (2022). COURSE OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS DEPENDING ON CLIMATE AND GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS. *УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ*, 3(5).
19. Хамраева, Н. А., & Тоиров, Э. С. (2015). Оценка эффективности" пульс терапии" у больных с системной красной волчанкой. *Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова*, (12), 103-106.
20. Исламова, К. А., Абдушукурова, К. Р., Хамраева, Н. А., & Эшмуратов, С. Э. (2023). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРИСУСТАВНОГО ВВЕДЕНИЯ ГИАЛУРОМ ХОНДРО ПРИ РАННЕМ ОСТЕОАРТРОЗЕ. *IQRO*, 2(2), 186-193.
21. Ibrat, A., Kamola, I., Komila, A., & Nodira, T. (2023). FEATURES OF THE SYNDROMES OF OSTEOPOROSIS AND SARCOPENIA IN RHEUMATOID ARTHRITIS WITH MUSCLE WEAKNESS. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 13, 95-103.
22. O'G'Li, F. J. Z., & Akramovna, I. K. (2022). Qandli diabet kasalligi fonida yurak qon tomir tizimi kasalliklarining klinik kechuv xususiyatlari. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(1), 108-111.
23. Islamova, K. A., Sh, K. F., & Toirov, E. S. (2020). Efficiency Of Intra-Articular Administration In Early Osteoarthrosis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(11), 22-27.
24. Исламова К. А., Тоиров Э. С. Эффективность внутрисуставного введения хондропротекторов при раннем остеоартрозе //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 9-3 (87). – С. 92-97.